Die operative Behandlung

des

Postoperativen Ileus

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

von

Prof. Dr Albert Döderlein

o. ö. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie, Vorstand der Frauenklinik an der Universität Tübingen

der medizinischen Fakultät in Tübingen

vorgelegt

von

Otto Haist

approb. Arzt aus Tübingen.

ACAD.
MED. BAT.
CIRL.

Tübingen 1901

Verlag von Franz Pietzcker.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität zu Tübingen.
Referent: Professor Dr. Schleich.

Buchdruckerei G. Schnürlen, Tübingen.

Meinem Vater.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547016_0031

Auf die Darmverschliessung nach Laparotomie wurde zum erstenmale aufmerksam gemacht von Spencer Wells im Jahre 1860. Köberlè und Müller berichteten 1866 über neue Beobachtungen von Ileus nach Laparotomie.

Die erste zusammenhängende Arbeit über Ileus nach Ovariotomie veröffentlichte Dr. Wolff Hirsch im Archiv für Gynäkologie Bd. XXXII, Seite 247. Er teilte 14 Fälle von postoperativer Darmocclusion mit und verbreitete sich über Ätiologie, Häufigkeit, Zeitpunkt, Symptomkomplex, Prognose und Therapie des Ileus nach Ovariotomieen. Von diesen 14 Fällen wurde einer mit Erfolg operiert.

Auf dem Chirurgenkongress 1887 berichtete Schede in seinem Vortrag: Beiträge zur chirurgischen Behandlung des Ileus über zwei Fälle von Ileus nach Operationen.

Der Ileus war in dem einen Falle 7 Monate nach einer Dünndarmresektion aufgetreten, in dem andern 3 Wochen nach einer Ovariotomie.

1890 erschien eine Dissertation von Collas, Paris: De l'Occlusion intestinale consécutive aux opérations de Laparotomie. In seinen 23 Fällen von Darmocclusion nach Laparotomie handelt es sich 18mal um Ovariotomie, 1mal um doppelseitige Castration, 2mal um Adnexerkrankungen, 1mal um Uterusexstirpation und 1mal um ein fibröses Myom des Uterus. Von diesen 23 Fällen wurde bei 6 eine zweite Laparotomie ausgeführt, die 4mal Heilung herbeiführte. Einer dieser 4 Fälle ist der schon von Hirsch veröffentlichte.

Im Centralblatt für Chirurgie Bd. XXIV, 1897 veröffentlicht Prof. Braun-Göttingen einen Fall von innerer Einklemmung nach Darmresektion mit Enteroanastomose, der durch Operation geheilt wurde.

Einen ähnlichen Fall hatte schon Heidenhain im Centralblatt für Chirurgie 1896 veröffentlicht.

Die neueste und ausführlichste Arbeit über postoperativen Ileus findet sich in der Monatschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. 10, Sept. 1899.

Dr. E. Wormser verbreitet sich dort an der Hand von 5 Fällen aus der Genfer Frauenklinik über Pathologie und Therapie des postoperativen Ileus.

Durch die Güte meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Prof. Dr. Döderlein bin ich in der Lage, diesen Fällen 8 weitere von postoperativem Ileus anzureihen, die von ihm operativ behandelt wurden.

Zunächst sei es mir gestattet, einige Bemerkungen über die Ätiologie des postoperativen Ileus zu machen, wie sie aus der Litteratur hervorgeht.

Der postoperative Ileus kann nach Olshausen vor allem bedingt sein

1) Durch mechanische Ursachen.

Es kann z. B. nach Ovariotomieen der Darm direkt verwachsen mit der Wunde der Bauchwand und der Stielwunde. Durch Narbenschrumpfung kann dann direkt der Darm geknickt werden.

Oder tritt durch den Reiz der Operation und deren Hilfsmittel Adhäsionsbildung und als deren Folge eine Fixierung des Darms ein. Ein so fixierter Darm kann durch verstärkte Peristaltik oder Traumen abgeknickt und verschlossen werden.

Auch kann nach Olshausen durch die Operation eine Verlagerung und Knickung der Därme entstehen oder eine Einklemmung einer Darmschlinge z. B. bei extraperito-

nealer Stielbehandlung nach Ovariotomie zwischen Stiel und Bauchwand oder Beckenwand oder bei intraperitonealer Stielbehandlung kann der in die Bauchhöhle hineinragende Stumpf Einklemmung verursachen. Ebenso können Fenster im Netz oder Mesenterium als Einklemmungspforten dienen. Im Centralblatt für Chirurgie 1897 beschreibt Prof. H. Braun, Göttingen, einen Fall, wo die Einklemmung bedingt war durch Durchkriechen eines Teils des Dünndarms in die nach Ausführung einer Darmresektion offen gebliebene Mesenterialöffnung.

Der postoperative Ileus kann ferner sein:

2) Ein dynamischer Ileus, hauptsächlich hervorgerufen durch Peritonitis: »Diffuse Peritonitis führt zu ausgedehntester Aufblähung der Darmschlingen, soweit der Bauchraum die Expansion gestattet, die Lähmung des Darmes ist eine vollkommene, jede Beweglichkeit fehlt.« (Hans Schlange, über den Ileus.) Obwohl ein nach Laparotomieen etwa auftretender Ileus gewöhnlich ein mechanischer ist, so sind doch nach Leichtenstern auch Ileusfälle nach Laparotomie berichtet worden, die zum dynamischen Ileus zu rechnen sind. Es sind dies die Fälle von einfacher Darmparalyse, dem sogenannten Pseudoileus (Olshausen), der erzeugt werden soll durch die Eventeration der Därme.

Heidenhain fügte neuerdings dem dynamischen und mechanischen Ileus

3) den Darmverschluss bei, der entsteht durch spastische Contraktur der Darmmuskulatur. Er bewies ein solches Vorkommen mit Krankengeschichten (Archiv für Klin. Chirurgie 1897. Heidenhain: Beiträge zur Pathologie und Therapie des akuten Darmverschlusses).

Nachdem ich nun die Ursachen des Ileus wie sie aus der Litteratur hervorgehen, besprochen habe, werde ich sehen, was für Ursachen für den Ileus sich bei unseren Fällen ergeben. Ich lasse zu diesem Zweck die Krankengeschichten

folgen und werde daran anschliessend über Symptome und Behandlung des postoperativen Ileus, wie sie in der Tübinger Klinik üblich ist, mich verbreiten.

Fall I.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik, Tübingen.

Ileus nach Ovariotomie. Zweite Laparotomie. Heilung.

Bei der 44jährigen Barbara Sauter war am 26. XI. 97 wegen Kystoma ovarii sinistri Ovariotomie per vaginam (Kolpotomia post.) gemacht worden (Prof. Dr. Döderlein).

Am 14. XII. erbricht die Patientin.

15. XII. Erbrechen von grünlich braunen Massen. Hoher Einlauf ohne Erfolg. Stuhlgang sistiert. Die geblähten Darmschlingen sind durch die Bauchdecken sichtbar.

17. XII. Erbrechen. Deutliches Gurren und sichtbare Peristaltik der geblähten Schlingen. Hoher Einlauf mit mehreren Litern ist ohne Erfolg. Mittags 1/21 Uhr Laparotomie (Prof. Dr. Döderlein).

Nach Durchtrennung der Bauchdecken quellen die stark geblähten, injicierten geröteten Dünndarmschlingen hervor. Mehrere Stränge ziehen über die geblähten Schlingen. An einer Stelle in der Gegend des Coecum ist ein Strang ziemlich straff, auch ist dort der Dünndarm enger. Es macht den Eindruck, als ob dies die Kompressionsstelle und die Ursache des Ileus wäre. Die Stränge werden doppelt unterbunden und abgeschnitten. An einer Stelle wird der Darm punktiert, an einer andern incidiert. Die Gase und der Inhalt werden mechanisch herausgepresst, worauf die Dünndarmschlingen collabieren. Vernähen des Darmes mit Seide. Nachdem noch einige Adhäsionen des Darmes gelöst und ein hoher Einlauf gemacht worden war, wird die Bauchhöhle geschlossen.

18. XII. Patientin fühlt sich erleichtert, Puls gut, Blähungen gehen ab, der Bauch ist nicht mehr aufgetrieben.

22. XII. Heute abend 6 Uhr plötzlich intensive Schmerzen im Unterleib. Puls frequent, kein Stuhl, kein Flatus. Auf zwei hohe Einläufe gehen wenig Faeces und reichlich Flatus ab.

23. XII. Stuhl in Ordnung. Aus der Laparotomiewunde entleert sich zwischen 2 Seidenligaturen stinkender Eiter. Es handelt

sich um einen Bauchdeckenabscess. Die Untersuchung des Eiters ergiebt bact. coli.

31. I. 98. Die Wunde ist in der ganzen Ausdehnung aufgegangen, weshalb heute Sekundärnaht gemacht wird.

11. II. 98. Fäden entfernt.

Patientin wird Ende Februar geheilt entlassen.

Der Ileus war also in diesem Falle bedingt durch Adhäsionen und Strangbildung in der Gegend des Coecum, wodurch die Darmschlinge komprimiert wurde.

Fall II.

Ileus nach Totalexstirpation. Zweite Laparotomie.

Bei der Kranken P. P. Schlager war am 12. V. 98 der Uterus mit den Adnexen wegen eines kindskopfgrossen Myoms entfernt worden (Prof. Dr. Döderlein).

Operationsgeschichte:

Bauchschnitt vom Nabel bis zur Symphyse. Bauchdecken und Peritoneum waren ohne Besonderheiten. Ascites war keiner vorhanden. Eventeriert wurde vollständig.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint der kindskopfgrosse, fibromharte Tumor, der der fibromatös entartete Uterus ist und mit der Beckenwand sich fest verwachsen zeigt. Der Tumor wird angebohrt und herausgehebelt. Ablösen desselben von der Blase, Eröffnen des hinteren und vorderen Scheidengewölbes. Fassen der Ligamenta infundibulo-pelvica und Parametrien mit Klammern, die nach Umstechung durch Catgut-Ligaturen ersetzt werden. Vernähung der Scheide, Vereinigung des Peritoneums über dem Stumpf. Schluss der Bauchwunde.

16. V. 98. Temperatur normal, Puls frequent, Abdomen leicht aufgetrieben, Aufstossen, Erbrechen.

17. V. 98. Abends 8¼ Uhr zweite Laparotomie wegen der Ileuserscheinungen. (Prof. Dr. Döderlein.) Die gesetzten Bauchwundnähte werden entfernt. Die Dünndärme zeigen sich injiciert, spiegelnd, stark gebläht, bis zu ihrem Übergang in das Colon ascendens, wo eine Knickung dadurch zu stande gekommen war, dass alte Narbenzüge, die parallel mit dem Darm auf dessen Mesenterium zogen, diese stark nach Schrumpfung zusammengezogen hatten.

Durchtrennung des zusammengezerrten Mesenteriums und der Narbenzüge selbst, worauf spontan und auf Auspressen der Därme reichlich Blähungen und flüssiger Kot durch das Rectum abgehen. Schluss der Bauchwunde.

In diesem Falle war der Ileus entstanden durch partielle Schrumpfung und Verkürzung des Mesenteriums, ähnlich wie es auch Schinzinger beobachtet hat.

Fall III.

Ileus nach Kaiserschnitt. Zweite Laparotomie. Heilung.

Bei der 29jährigen I. p. Anna Klotz bestand absolute Gebärunmöglichkeit durch Ventrifixatio uteri nach Myomektomie.

Am 26. IV. 1900 wurden durch Kaiserschnitt Zwillinge entwickelt. (Prof. Dr. Döderlein.)

26. IV. Puls anhaltend gut. Kein Erbrechen.

28. IV. Temperatur abends 37,2. Winde gehen keine ab.

29. IV. Es gehen noch keine Winde ab. Kein Erbrechen, Abdomen leicht aufgetrieben.

30. IV. Im Laufe des Tages 3maliges Erbrechen. Temperatur und Puls normal. Hoher Einlauf, worauf Luft abgeht.

1. V. Heute nacht und heute früh viel Erbrechen, jedoch ist das Abdomen weniger aufgetrieben als gestern, Puls gut. Abends reichhaltiger hoher Einlauf, worauf Luft abgeht.

2. V. Heute nacht 1mal Erbrechen Abdomen weniger aufgetrieben. Temperatur normal.

3. V. Im Lauf des Tages kein Erbrechen. Patientin erhält Thee und gegen Abend Ol. Rinici. Bald darauf treten heftige Bauchschmerzen auf und nachts 1 Uhr Erbrechen von grossen Mengen grünlicher Flüssigkeit. Anhaltender Singultus.

Zweite Laparotomie (Prof. Dr. Döderlein):

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich das stark verdickte Netz breit über dem, dem 5. Schwangerschaftsmonat entsprechend vergrösserten Uterus adhärent. Links neben dem Uterus drängen sich die stark aufgeblähten, blaurot verfärbten Darmschlingen hervor. Beim Versuch, das Netz vom Uterus abzulösen, kommt an einzelnen Stellen der Uteruswunde Eiter zum Vorschein, der sofort mit sterilen

Tupfern abgetupft wird. Alkoholauswaschung der eiternden Stellen. Beim Hinaufschlagen des Netzes zeigen sich auch an den Darmschlingen fibrinös-eitrige Beläge und der Dünndarm nahe dem Coecum durch Verwachsungen abgeknickt und strikturiert. Lösung der Verwachsung und Vernähen der dadurch entstandenen Wunde am Dünndarm. Jetzt werden beide Ligamente abgebunden und der Uterus von denselben getrennt. Durch Vernähen des Beckenperitoneums rings mit dem Uterusperitoneum wird der untere Teil des Uterus von der Bauchhöhle abgeschlossen. Zum Zweck der Entleerung von Gasen und Darminhalt wird eine Darmschlinge, nachdem die übrigen mit feuchten Tüchern bedeckt waren, angestochen, worauf sich dünnflüssiger Stuhl entleert. Die Incisionsstelle wird mit Lembert'scher Naht geschlossen. Loslösung der verschiedenen unter sich und mit dem Netz verwachsenen Darmschlingen. Die dadurch entstandenen Darmwunden werden vernäht, die blutenden Stellen am Netz umstochen oder verschorft. Der Uterus der sofort nach Loslösen des Netzes nach unten herausgewälzt war, wird so in den unteren Wundwinkel eingenäht, dass er vollständig von der Bauchhöhle abgeschlossen ist. Nach Umlegen eines doppelten Gummischlauches wird das Corpus uteri mit Brenner amputiert und der Stumpf offen im unteren Wundwinkel belassen, während die übrige Wunde zugenäht wird (Hégar'sche extraperitoneale Stumpfversorgung).

5. V. Heute nacht 2mal reichlich Stuhlgang, Winde gehen ab, kein Erbrechen.

7. V. Der Stiel stösst sich teilweise ab und ist viel kleiner.

10. V. Wird täglich feucht verbunden. Der Stiel wird mit Jodoformtannin eingepudert. Hat täglich reichlich Stuhlgang.

12. V. Der gangränöse Stiel wird abgeschnitten. Schlauch und Klammern werden entfernt, Verbinden mit Wasserstoffsuperoxyd.

13. V. Wasserlassen und Stuhlgang anhaltend in Ordnung. Hat Appetit. Im unteren Wundwinkel ist die Naht auseinandergegangen, so dass jetzt der untere Teil der Wunde einen grossen granulierenden Trichter darstellt.

15. V. Verband mit vin. camphorat. Stark übelriechende Eitersekretion. Tägliches Bad.

18. V. Der üble Geruch hat aufgehört, die eitrige Sekretion und Diarrhöe bestehen fort.

19. V. Einlegen eines Drains nachdem gegen die Vagina eine Öffnung gemacht ist, Ausspülung durch den Drain.

31. V. Gestern Nachmittag Frieren und Kopfschmerzen. Abends 39,3 in der Axilla. Heute früh 37,0. Allgemeinbefinden gut. Nirgends Schmerzempfindung.

1. VI. Temperatur 40,1. Untersuchung ergiebt Verschluss der Wunde gegen die Vagina zu. Bei Eröffnung und Durchspülen der Wunde quillt Eiter aus derselben. Einlegen eines frischen Drains. Mehrmals täglich Durchspülen.

20. VI. Bauchwunde noch ein ca. 1 cm tiefer gut granulierender Trichter.

26. VI. Bauchwunde granuliert gut. Aus der Vagina geht von Zeit zu Zeit noch etwas dünnflüssiges Sekret ab. Patientin wird geheilt entlassen.

Wasserlassen und Stuhlgang waren anhaltend in Ordnung.

Der Dünndarm war also hier nahe dem Coecum durch Verwachwachsungen abgeknickt und strikturiert und dadurch der Ileus entstanden.

Fall IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik, Tübingen.

Ileus nach Totalexstirpation des uterus per vaginam. Laparotomie. Heilung.

Bei der 37jährigen Barbara Luick war am 12. V. 1900 Totalexstirpation per vaginam mittels Kolpotomia posterior, Jodoformgazetamponade und Klammern gemacht worden. (Prof. Dr. Döderlein.)

Am 21. V. abends Erbrechen von reichlichen fäculent riechenden, schwarzgrünen Massen. Temperatur normal. Hoher Einlauf. Ol. Ricini.

22. V. Patientin hat im Laufe der Nacht 3mal erbrochen, Wind und Stuhl gehen nicht ab. Wegen der Ileuserscheinungen vormittags 1/2 12 Uhr Laparotomie (Prof. Dr. Döderlein).

Ein Teil der Dünndarmschlingen ist stark aufgetrieben, ge-

rötet aber nicht getrübt. Der Meteorismus endet an einer Stelle, welche deutlich abgeknickt und gedreht ist. An der Knickung sind Adhäsionen, die gelöst werden, worauf der Darm durchgängig wird. Verschluss der Bauchwunde, wobei eine Darmschlinge angestochen wird. Daher nach Eventeration Einschnitt in den Darm an dieser Stelle. Entleerung der aufgeblähten Dünndarmteile. Naht.

23. V. Seit der Operation kein Erbrechen mehr. Winde gehen.

24. V. Heute erfolgt Stuhlgang, kein Erbrechen, kein Aufstossen mehr.

28. V. Wird in dem oberen Wundwinkel eine deutliche Infiltration bemerkt. Der Abscess bricht am 29. V. auf und es entleert sich stinkende, eitrige Flüssigkeit, von der geimpft wird.

11. VI. Laparotomiewunde im oberen Wundwinkel fast ganz geschlossen. Secerniert nur sehr wenig. Es entleert sich aus der Fistel etwas Kot. Stuhlgang regelmässig per anum.

3. VII. Kotabgang aus der Fistel nur noch sehr gering.

14. VII. wird die Patientin geheilt entlassen.

Hier war wieder durch Adhäsionen der Dünndarm geknickt und dadurch der Ileus entstanden.

Fall V.

Ileus nach Sectio caesarea. 2. Laparotomie. Heilung.

Bei der 35jährigen Marie Hermann war am 2. 6. 1900 der Kaiserschnitt ausgeführt worden. (Prof. Dr. Döderlein.)

2. VI. Puls gut. Temperatur 37,8.

3. VI. Temperatur abends 38,2. Im Laufe des Tages mehrmals Erbrechen von grünlichen Massen. Hoher Einlauf, Ol. Ricini ohne Erfolg. Abends nochmals hoher Einlauf.

4. IV. Patientin erbricht die ganze Nacht. Abdomen ist sehr stark aufgetrieben. Mehrmaliger hoher Einlauf ist ohne Erfolg. Puls ist frequent.

8. VI. 2. Laparotomie (Prof. Dr. Döderlein). Nach Eröffnung des alten Bauchschnittes finden sich die Därme sehr stark gebläht und die Serosa stark injiciert. In der Bauchhöhle findet sich wenig blutig seröse Flüssigkeit. Der Uterus ist schon ziemlich zu-

rückgebildet, die Wunde an seiner Vorderfläche zeigt gutes Aussehen. Adhäsionen oder eine Knickung sind nirgends zu finden. Durch Punktion mit Troicart und Schlauch wird aus dem Dünndarm eine gelblich-grüne, mit Flocken untermischte, trübe Flüssigkeit entleert, und zwar über 1 L. Die Punktionsöffnung wird durch Anstechen mit dem Messer erweitert. Es entleert sich noch viel Darminhalt. Seidennaht der Darmöffnung. Wiederholung der Punktion am Coecum. Schluss der Punktionsöffnung des Coecums, Reposition der Därme und Schluss der Bauchwunde.

6. VI. Kein Erbrechen mehr. Patientin erhält Kaffee. Abends Ol. Ricini. Es gehen Flatus ab.

7. VI. Temperatur normal. Befinden gut. Abdomen noch aufgetrieben.

10. VI. Patientin hat Diarrhöen, die auf Opium und Tannin nachlassen.

14. VI. Keine Diarrhöen mehr, allgemeines Wohlbefinden. Temperatur normal.

22. VI. Entfernung der Nähte, Heilung p. p.

25. VI. Erstes Aufstehen.

30. VI. Patientin wird geheilt entlassen.

Eine Verwachsung und Abknickung war in diesem Falle nirgends zu finden. Wir haben also einen Fall von Pseudoileus, wie ihn Olshausen zuerst beschrieben hat. Wormser stellt die Prognose dieser Fälle ganz schlecht. Er sagt, die Therapie müsse sich in diesen Fällen auf Erzielung von Peristaltik durch hohe Einläufe, Magenspülungen etc. und auf Analeptica beschränken.

Wir sehen die Incision des Darmes war auch hier erfolgreich.

Fall VI.

Aus der Universitäts-Frauenklinik, Tübingen.

Ileus nach Totalexstirpation per vaginam. Lösung der Adhäsionen von der Scheide aus. Heilung.

Bei Rosine Schnell war am 5. XI. 1900 wegen Prolapsus uteri et vaginae totalis und einer Hernia inguinalis sin. Totalexstirpation per vaginam Colpoperineoplastik und Hernienoperation gemacht worden (Prof. Dr. Döderlein).

Am 13. XI. wurden die Fäden entfernt.

Am 15. XI. bricht die Patientin Massen von fäkulentem Geruch. Starker Meteorismus. Puls 140. Kein Stuhlgang. Kein Flatus. Einläufe ohne Erfolg. Abends wird die Scheidewunde wieder eröffnet, hierauf werden zahlreiche Adhäsionen des Darmes von unten manuell gelöst.

16. XI. Im Laufe der Nacht 6mal reichlich Stuhlgang.

19. XI. Dammnaht, Stuhlgang in Ordnung.

11. XII. wird Patientin geheilt entlassen.

In diesem Falle konnten, wie bei dem nächsten, Adhäsionen des Darmes von der Vagina aus gelöst werden.

Fall VII.

Aus der Universitäts-Frauenklinik, Tübingen.

Ileus nach Totalexstirpation. Lösung der Adhäsionen von der Vagina aus. Heilung.

Bei der 48jährigen Katharine Pfeiffer war am 18. VI. 1900 Totalexstirpation per colpotomiam anteriorem mit Ligaturen und Klammern gemacht worden (Prof. Dr. Döderlein). Die Bauchhöhle wird offen gelassen und mit Jodoformgaze austamponiert.

20. VI. Temperatur normal, Klammern entfernt. Bald darauf tritt eine Blutung auf. Ein spritzendes Gefäss muss von neuem gefasst werden. Jodoformgazetamponade.

21. VI. Patientin erbricht. Das Abdomen ist ziemlich stark aufgetrieben. Hoher Einlauf ist ohne Erfolg. Die Klammern werden entfernt und Adhäsionen von der Vagina aus gelöst.

23. VI. Gehen Winde ab und hat die Patientin Stuhlgang.

24. VI. Tampon entfernt.

Am 7. VII. wird die Kranke geheilt entlassen.

Fall VIII.

Aus der Universitäts-Frauenklinik, Tübingen.

Ileus nach Entfernung der rechten Adnexe und der linken Tube. Erst Versuch der Lösung von der Scheide aus. Später Laparotomie und Heilung.

Bei der Katharine Keller waren am 19. VI. die rechten Adnexe

und die linke Tube wegen Pyosalpinx entfernt worden mittels colpotomia posterior (Prof. Dr. Döderlein). Blutende Stellen an der Vorderfläche des Uterus waren verschorft worden.

24. VI. Nachts 11 Uhr Erbrechen. Im Laufe des Tags mehrmals hohe Einläufe ohne Erfolg.

25. VI. Erbrechen von fäkulent riechenden Massen. Eröffnen der hinteren Scheidenwunde. Hoher Einlauf. Jodoformgazetamponade.

26. VI. Im Laufe des Tages wieder mehrmals Erbrechen. Trotz wiederholter Einläufe kein Abgang von Faeces.

27. VI. Laparotomie.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle drängen sich einige sehr stark geblähte tief rot injicierte Dünndarmschlingen vor. Rechts am Fundus uteri ist eine Dünndarmschlinge verwachsen. Hier ist ein plötzlicher Übergang von der geblähten zur engen Darmpartie vorhanden, es ist also anzunehmen, dass hier der Darmabschluss stattgefunden hat. Die Verwachsung wird gelöst und die Stelle verschorft. Anstechen des Dünndarmes mit dem Messer. Es werden etwa 2 bis 3 Liter flüssigen Darminhalts entleert nebst viel Gas. Sorgfältige Naht des Darms. Schluss der Bauchhöhle.

29. VI. Kein Erbrechen. Per anum ist noch nichts abgegangen. Wasser geht.

30. VI. Mehrmals diarrhöischer Stuhlgang.

1. VII. Im Laufe des Tages öfters Stuhlgang.

2. VII. Im unteren Wundwinkel ist eine Fistelöffnung die bis 5. VIII. zur Heilung braucht, wo Patientin geheilt entlassen wird.

Der Ileus war in diesem Falle Folge der Verwachsung einer Dünndarmschlinge mit dem Uterus.

Betrachten wir nun unsere 8 Fälle, so finden auch wir, wie Wormser, dass die Hauptursache des Darmverschlusses in einer Abknickung, bedingt durch Adhäsionsbildung liegt. In 7 von unseren Fällen war Adhäsionsbildung vorhanden und nur in einem Falle handelte es sich um einen Pseudoileus. Wir finden in unserer Zusammenstellung ein Verhältnis des mechanischen zum dynamischen Ileus wie 7 : 1. Wormsers 5 Fälle verhielten sich wie 4 : 1.

Was die Häufigkeit des postoperativen Ileus überhaupt anlangt, so hatte Herr Professor Dr. Döderlein die oben beschriebenen 8 Fälle nebst 3 Fällen von septischem Ileus, also zusammen 11 Fälle von Ileus unter 837 Bauchhöhlenoperationen, die von ihm in nicht ganz 3 Jahren hier ausgeführt wurden. Spencer Wells hatte unter 1000 Ovariotomieen 11 Todesfälle an Ileus. Obalinski hatte unter 85 Laparotomieen 3 Fälle von Ileus. Noltschini berichtet über 10 Fälle von Ileus unter 654 Laparotomieen der Moskauer Klinik.

Die Ileuserscheinungen traten, wie aus der Tabelle ersichtlich, in unseren Fällen durchschnittlich am 7. Tage auf. Nach Olshausen fallen sie meist in die zweite Woche.

	Name	Art der Operation	Wie viel Tage nach der Operation traten Ileussymptome auf?	Wie lange wurde gewartet bis zur zweiten Operation?
1.	Barbara Sauter	Ovariotomia per vaginam (Kolpotomia posterior)	19 Tage	4 Tage.
2.	P. P. Schlager	Totalexstirpation	4 Tage	1 Tag.
3.	Anna Klotz	Sectio caesarea	4 Tage	3 Tage.
4.	Barbara Luick	Totalexstirpation per vaginam (Kolpotomia posterior)	9 Tage	$1^1/_2$ Tage.
5.	Marie Hermann	Sectio caesarea	1 Tag	2 Tage.
6.	Rosine Schnell	Totalexstirpation per vaginam	10 Tage	1 Tag.
7.	Katharine Pfeiffer	Totalexstirpation per colpotomiam anteriorem	3 Tage	1 Tag.
8.	Katharine Keller	Entfernung der R. Adnexe und der l. Tube mittels Kolpotomia posterior	5 Tage	3 Tage.

Doch liegen auch Beobachtungen vor, nach denen der Ileus erst nach Monaten zum Ausbruch kam. Schede berichtet über einen Fall, wo Ileus 7 Monate nach einer queren Resection eines carcinomatösen Dünndarmes mit Excision eines

damit verwachsenen Teiles der Bauchdecken auftrat. (Chirurgenkongress 1887. M. Schede, Beiträge zur chirurgischen Behandlung des Ileus.) Mathieu berichtet über einen Fall von Ileus, der 18 Monate nach vaginaler Totalexstirpation auftrat.

Die Symptome des postoperativen Ileus waren in unseren Fällen die gewöhnlichen des Darmverschlusses: Verhalten von Flatus, Meteorismus, Singultus, und Erbrechen von fäkulenter Flüssigkeit.

Die Therapie wurde, wie wir sehen, folgendermassen gehandhabt:

Sobald sich die ersten Symptome von Ileus einstellten, wurde durch mehrmals wiederholte hohe Einläufe der Ileus zu beseitigen versucht. Bei Misserfolg wurde, wie aus der Tabelle ersichtlich, durchschnittlich am zweiten Tage nach dem ersten Auftreten des Ileus die operative Behandlung eingeleitet. Wormser empfiehlt ebenfalls im Anfang hohe Darmeingiessungen und rät, zur Operation zu greifen, wenn am dritten höchstens vierten Tag trotz der angewandten Mittel keine Winde abgehen und der Meteorismus zunimmt. Für eine möglichst frühzeitige Operation bei früh gestellter klarer Diagnose hat sich schon Curschmann auf dem 8. Kongress für innere Medizin zu Wiesbaden ausgesprochen.

Die operative Behandlung bestand in 5 Fällen von unseren 8 in einer Laparotomie. Zweimal wurden die Adhäsionen von der Scheide aus gelöst und 1mal nach einem misslungenen Versuch der Lösung von der Scheide aus die Laparotomie angeschlossen.

In 5 Fällen wurde der Darm incidiert mit bestem Erfolg. Auch Wormser hält bei starkem Meteorismus eine Entleerung von möglichst viel Darminhalt durch eine kleine Incision für sehr wichtig, weil er bei einem Fall die Erfahrung gemacht hatte, dass die nicht entlasteten Schlingen trotz der Entfernung des mechanischen Hindernisses, gelähmt blieben.

Auf die Wichtigkeit der Entleerung der überfüllten Därme ist schon auf dem 16. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1887 von Madelung hingewiesen worden. Aber Madelung und Leichtenstern waren der Ansicht, dass bei einer Ileusoperation die lange Dauer der Operation und die Misshandlung der Därme durch reflektorische Wirkung auf das Herz töte. Madelung wünschte daher die vorherige Entleerung der Därme zu dem Zwecke, dass das mechanische, den Ileus bedingende Hindernis schneller und unter grösserer Schonung der Därme aufgesucht werden könne.

Auch Andreas J. Mc. Cosh beschreibt in den Annals of Surgevy vom Juni 1897 in einer Abhandlung:

The Treatement of General Septic Peritonitis einige Fälle, in denen der Darm durch eine kleine Incision geöffnet wurde, um Gase und Faeces entweichen zu lassen, damit die Därme wieder in die Bauchhöhle zurückgebracht werden konnten.

Von einem anderen Gesichtspunkte aus trat Heidenhain am 1. Sitzungstag des XXVI. Kongresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie für die Entleerung der überfüllten Därme ein. Heidenhain erfordert die Entleerung der überfüllten Därme, weil ein solcher Zustand an und für sich lebensgefährlich sei. Die Lebensgefahr bestehe einmal in einer Vergiftung durch Resorption des faulenden Darminhaltes, sodann in Herzschwäche. Auf das letztere hat schon Jürgensen auf dem VIII. Kongress für innere Medizin hingewiesen in der Diskussion, die sich an den Vortrag von Curschmann über Ileus und seine Behandlung anschloss.

Jürgensen führte aus:

»Ich habe bei sehr kräftigen Hunden Drucksteigerung innerhalb der Bauchhöhle so herbeigeführt, dass durch eine gut eingefügte Canüle Luft eingetrieben und der Druck dieser Luft innerhalb der Bauchhöhle auf der Höhe von etwa 10 bis 20 mm Hg gehalten wurde. Nach Ablauf einiger Stunden war

der Druck in den Arterien so gering geworden, dass aus der Cruralis das Blut nicht mehr herausspritzte, sondern nur noch tropfenweise herausfloss. Dieses arterielle Blut war dunkelschwarz. Nun will ich nicht behaupten, dass der Druck in der Bauchhöhle durch Meteorismus sich immer auf so bedeutender Höhe hält. Was sich aber bei dem Versuch in einigen Stunden abspielt, wird, wo tagelang Meteorismus bestanden hat, auch dann stattfinden können, wenn das Herz aus anderen Gründen gleichfalls schwächer wird. Ich glaube, dass wir diesem rein mechanischen Druck einen ganz ausserordentlich grossen Einfluss auf die Thätigkeit des Herzens zuschreiben müssen.«

Heidenhain berichtet, dass er früher, ehe er die Entleerung der Därme auf jeden Fall zu erzwingen suchte, 29,4% Heilungen bei Ileus überhaupt hatte, in letzter Zeit, seitdem der Darm entleert wird, 69,2%.

Dahm bringt in seiner Dissertation über Ileus nach Laparotomieen eine Statistik von 42 Fällen, von denen 26 Fälle, also ungefähr 42% starben. Adelmann's Statistik ergiebt eine Mortalität von 54%, die von Delaporte 43%. Noltschini berechnet 38,5% Mortalität.

Von den 11 Fällen der Tübinger Klinik konnten 7 durch die operative Behandlung gerettet werden. Das entspräche einer Mortalität von 27,2%.

Wir sehen also die Eröffnung und Entleerung des Darmes während der Operation mit Heidenhain nicht mehr, wie Madelung, als »dira necessitas« an, sondern als notwendigen und lebensrettenden Eingriff.

Heidenhain stellt die Entscheidung der Frage: Soll bei Ileus operiert oder abgewartet werden? so: Wenn durch die Untersuchung des Abdomens im Bauche geblähte und fixierte Darmschlingen oder Stränge, oder wenn durch die Untersuchung per rectum prall gespannte und druckempfindliche oder leere Dünndarmschlingen nachgewiesen werden

können, soll unverzüglich zur Operation geschritten werden. Wenn bei negativem Untersuchungsbefunde therapeutische Versuche mit den Kranken noch nicht gemacht worden sind, soll stets zunächst mit hohen Einläufen und Magenausspülungen vorgegangen werden.

Wenn wir die Erfahrungen der Tübinger gynäkologischen Klinik zusammenfassen, so ist es am besten, bei Ileus in folgender Weise vorzugehen. (Winternitz, Die operative Behandlung des postoperativen Ileus im Centralblatt für Gynäkologie 1900.)

Zuerst versucht man durch innere Mittel, Massage, hohe Einläufe, Magenausspülungen den Ileus zu beseitigen. Dieses Verfahren ist aber nicht zu lange fortzuführen, sondern bei Misserfolg die operative Behandlung einzuleiten. Für diese ergeben sich folgende Grundsätze:

Bei mechanischem Ileus nach Laparotomieen muss das Abdomen wieder eröffnet werden. Je nach der dem Ileus vorausgehenden Operation wird man dann an der Operationsstelle nachsehen, da dort Adhäsionen am wahrscheinlichsten sind. Bei Ileus nach vaginalen Operationen kann zuerst versucht werden, den Darm wieder durchgängig zu machen, indem die Scheidenwunde wieder eröffnet wird und von der Scheide aus Adhäsionen gelöst werden. Tritt der Erfolg nicht ein, so muss laparotomiert werden.

Ist die Ursache der Darmocclusion beseitigt, so muss noch besonderer Nachdruck auf die Entleerung des Darmes gelegt werden. Dies geschieht am besten durch eine etwa 1 cm lange Incision an einer oder mehreren Stellen. Der Darminhalt wird dann durch die Öffnung herausgestrichen. Die Incision wird durch Seidennähte verschlossen. Eine Gefahr der Infektion des Peritoneums mit Bakterium coli ist bei der hier üblichen Art der Operation mit mehrmals zu wechselnden Handschuhen nicht zu fürchten. Bei symptomatischem

Ileus bei diffuser septischer Peritonitis ist nach den bisherigen Erfahrungen von der Operation kein Erfolg zu erwarten.

Finney hat in The John Hopkins Hospital Bulletin 1897 und Mc. Cosh in den Annals of Surgery 1897 einige Fälle von diffusen Peritonitiden veröffentlicht, die durch zahlreiche, durch die ganze Bauchhöhle gezogene Drainröhren und permanente Irrigation geheilt wurden. Man glaubte auf diese Weise die Ptomaïnanhäufung nnd Resorption verringern und zugleich die weitere Entwicklung der Spaltpitze beschränken zu können. (Döderlein im III. Band des Handbuchs der Gynäkologie 1899, Über »Allgemeine Peritonitis«.)

Aber diese Behandlung hat sich nicht bewährt und auch in den 3 Fällen von septischem Ileus der hiesigen Klinik keinen Erfolg gehabt.

Wie unser Fall 5 zeigt, war die Operation auch bei paralytischem Ileus erfolgreich. Sie ist daher auch in diesen Fällen anzuwenden.

Auch an dieser Stelle möchte ich meinen verehrten Lehrern, Herrn Prof. Dr. Döderlein für die Überlassung des Materials zu dieser Arbeit und Herrn Prof. Dr. Winternitz für die freundliche Unterstützung bei derselben meinen Dank ausdrücken.

Litteratur.

Leichtenstern und Curschmann »Der Ileus und seine Behandlung«. Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin. Wiesbaden 1889.

Madelung, Über Ileus. (16. Chirurgenkongress 1887.)

Schede, Beiträge zur chirurgischen Behandlung des Ileus.

Olshausen, Die Krankheiten der Ovarien. Stuttgart 1886.

Dr. Wolff Hirsch, Ileus nach Ovariotomie. (Archiv für Gynäkologie. Bd. XXXII.)

Collas, Thèse de Paris 1890. Über Darmverschluss nach Laparotomieen.

H. Braun, Göttingen, Ein Fall von innerer Einklemmung nach Darmresektion mit Enteroanastomose. (Centralblatt für Chirurgie 1897.)

Heidenhain, Beiträge zur Pathologie und Therapie des akuten Darmverschlusses. (Archiv für klinische Chirurgie 1897.)

Finney, Five successful Cases of general suppurative Peritoniti-treated by a New Method. (The Johns Hopkins Hospital Bulletin 1897.

Andrew J. Mc. Cosh The Treatement of General Septic Peritonitis. (Annal of Surgery 1897.)

Döderlein, Allgemeine Peritonitis. (Handbuch der Gynäkologie III. Band. Wiesbaden 1899.)

Winternitz, Die operative Behandlung des postoperativen Ileus. (Centralblatt für Gynäkologie 1900.)

E. Wormser, Zur Pathologie und Therapie des postoperativen Ileus, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Band X, 1899, pag. 279, III.

Lebenslauf.

Ich, Otto Haist, bin am 20. September 1877 zu Tuttlingen geboren als Sohn des Oberreallehrers Haist. Ich besuchte bis 1887 die Lateinschule Tuttlingen und seit der Versetzung meines Vaters nach Tübingen von 1887—1895 das Gymnasium Tübingen. 1895 erhielt ich das Reifezeugnis und widmete mich dem Studium der Medizin ausschliesslich an der Universität Tübingen, wo ich im Winter 1898/99 Assistent der chirurgischen Klinik war. Im Winter 1900/1901 bestand ich die medizinische Staatsprüfung. Als Einjährig-Freiwilliger diente ich vom 1. Oktober 1897 bis 1. April 1898 in Tübingen beim 10. Württ. Infanterie-Regiment Nr. 180. Am 1. April 1901 trat ich als Einjährig-Freiwilliger Arzt im Kgl. Württ. Train-Bataillon Nr. 13 in Ludwigsburg ein und wurde am 1. Juni 1901 zum Unterarzt des aktiven Dienststandes befördert. Am 17. Oktober 1901 erfolgte meine Ernennung zum Assistenzarzt.